

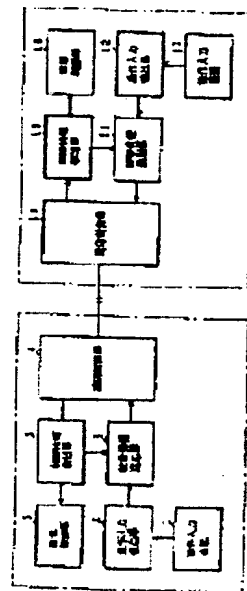
**VIDEO TELEPHONE SYSTEM**

**Patent number:** JP4175086  
**Publication date:** 1992-06-23  
**Inventor:** ONO MIWAKO  
**Applicant:** NEC CORP  
**Classification:**  
- **International:** H04N7/14; H04N5/265  
- **European:**  
**Application number:** JP19900304474 19901108  
**Priority number(s):**

**Abstract of JP4175086**

**PURPOSE:** To make the construction of screens coincident with each other by making the display position, size and the presence or absence of the screens (the images of a person) to be superimposed on the original screen coincident with each other via a communication line.

**CONSTITUTION:** A picture display part 31 is displayed at the same size and at the same position on a same reference display part 30 and covers a part of the display part 30. When a user inputs an instruction to change over the picture display to a smaller size through an operation input device from the terminal side (a) and when an operation input detector part 2 detects the instruction, it notifies a control information transmission part 3 of it. The control information transmission part 3 transmits control information instructing to change over to the smaller screen to the terminal side (b) via a communication control part 4. When a control information detector part 15 on the terminal side (b) detects the control information received from a communication control part 14, it instructs a control information transmission part 13 to transmit an acknowledgement (AK) signal, instructs a picture control part 16 to change over the picture display to the smaller size after the transmission part 13 transmits the AK signal, and executes the processing of changing over the picture display to the smaller screen. The control information detector part 15 instructs a picture control part 16 to change over to the smaller screen after a detector part 5 on the terminal side (a) transmits the AK signal received from the control part 4, and executes the processing of changing to the smaller screen.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

THIS PAGE BLANK (USPTO)



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-175086

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>

H 04 N 7/14  
5/265

識別記号

庁内整理番号

8943-5C  
8942-5C

⑬ 公開 平成4年(1992)6月23日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 テレビ電話装置

⑯ 特 願 平2-304474

⑰ 出 願 平2(1990)11月8日

⑱ 発 明 者 大 野 三 和 子 東京都港区芝5丁目番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日 本 電 気 株 式 会 社 東京都港区芝5丁目7番1号

⑳ 代 理 人 弁 理 士 井 出 直 孝

明 細 書

1. 発明の名称

テレビ電話装置

2. 特許請求の範囲

1. 所望の位置およびサイズをもつ第一画面を所定のサイズをもつ第二画面上に重畳して表示させる画像制御部および所望の他装置に与えられた情報を送出する通信制御部を備えたテレビ電話装置において、

上記第一画面が上記第二画面に占める位置と上記第一画面のサイズおよび有無とを示す制御情報が与えられ、この制御情報を上記通信制御部に与える第一送出手段および到来した制御情報に応じたアクノリッジ信号を上記通信制御部に与える第二送出手段とをもつ制御情報送出手段と、

他装置の第二送出手段から到来するアクノリッジ信号の到来後に、または、自装置の第二送出手段から送出するアクノリッジ信号の送出後に、自

装置に到来したかまたは自装置から送出した制御情報の内容に従う画面を上記第二画面に重畳させて上記第一画面として表示する指令を上記画像表示部に与える制御情報検出手段

を備えたことを特徴とするテレビ電話装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、表示画面の一部に人物像を表示するテレビ電話装置に関する。

〔概要〕

本発明は、2つの画面をもつ画像を参照して打合せを行うテレビ電話装置において、

相互の画面構成を一致させることにより、円滑な打合せを行うことができるようにしたものである。

〔従来の技術〕

通信網を介して相互に接続されたパーソナルコンピュータ等の表示画面の一部に人物像を表示する場合に、従来例では、人物像を表示する画面の

位置、サイズ表示の有無の切り替えを、通信中の相手側のテレビ電話とは無関係に行っていた。

〔発明が解決しようとする課題〕

このような従来例では、端末間で同一画面を見ながら打ち合わせを行っているときに、端末間の同一資料上で画像によって覆い隠された部分のサイズ、位置などが違ってしまい、両者間の話し合いにずれが生じる欠点がある。

本発明は、このような欠点を除去するもので、相互の画面構成を一致させる手段をもつテレビ電話装置を提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、所望の位置およびサイズをもつ第一画面を所定のサイズをもつ第二画面上に重畳して表示させる画像制御部および所望の他装置に与えられた情報を送出する通信制御部を備えたテレビ電話装置において、上記第一画面が上記第二画面に占める位置と上記第一画面のサイズおよび有無とを示す制御情報が与えられ、この制御情報を上記通信制御部に与える第一送出手段および到来し

た制御情報に応じたアクノリッジ信号を上記通信制御部に与える第二送出手段とをもつ制御情報送出手段と、他装置の第二送出手段から到来するアクノリッジ信号の到来後に、または、自装置の第二送出手段から送出するアクノリッジ信号の送出後に、自装置に到来したかまたは自装置から送出した制御情報の内容に従う画面を上記第二画面に重畳させて上記第一画面として表示する指令を上記画像表示部に与える制御情報検出手段を備える。

〔作用〕

原画面（技術図面）に重畳させる画面（人物像）の表示位置、サイズ、表示の有無を通信回線を通して相互に一致させる。これにより、重畳画面で隠蔽される原画面部分を一致させ、相互の打合せの円滑化を図る。

〔実施例〕

以下、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

第1図は、この実施例の構成を示すブロック図であり、第2図は本発明の端末間の制御情報の流

れをあらわすフローチャートであり、第3図(a)、(b)、(a')、(b')は端末間の画像表示例を示すものである。

第1図に示すように、この実施例は、画像を操作する操作入力装置1と、操作入力を検出する操作入力検出部2と、制御情報の送受信を行う制御情報を送出する制御情報送出部3と、制御情報の送受信を行う通信制御部4と、通信網を介して送られてきた制御情報検出する制御情報検出部5と、画像表示を制御する画像制御部6とで構成された端末と、第1図1から6と同じ11から16で構成された二台の端末が通信回線を通して接続されている。

この実施例は、第1図に示すように、所望の位置およびサイズをもつ第一画面を所定のサイズをもつ第二画面上に重畳して表示させる画像制御部6(16)および所望の他装置に与えられた情報を送出する通信制御部4(14)を備え、さらに、本発明の特徴とする手段として、上記第一画面が上記第二画面に占める位置と上記第一画面のサイズおよ

び有無とを示す制御情報が与えられ、この制御情報を通信制御部4(14)に与える第一送出手段および到来した制御情報に応じたアクノリッジ信号を通信制御部4(14)に与える第二送出手段とをもつ制御情報送出部3(13)と、他装置(b)の第二送出手段から到来するアクノリッジ信号の到来後に、または、自装置(a)の第二送出手段から送出するアクノリッジ信号の送出後に、自装置(a)に到来したかまたは自装置(a)から送出した制御情報の内容に従う画面を上記第二画面に重畳させて上記第一画面として表示する指令を上記画像表示部に与える制御情報検出部5(15)を備える。

次に、この実施例の動作を説明する。

まず、第3図(a)、(b)とも同一の資料表示部30上に画像表示部31が同一サイズで同一位置に表示され資料表示部30の一部を覆い隠しているものとする。端末(a)側から画像表示を小さくする指示を操作入力装置1から入力する。操作入力検出部2が操作入力を検出すると、制御情報送出部3へ通知する。制御情報送出部3がステップ21で小画面を

指示する制御情報を端末(b)側へ通信制御部 4 を通して送信する。端末(b)側の制御情報検出部15が通信制御部14から受けた小画面を指示する制御情報をステップ22で検出すると、制御情報送出部13へアクノリッジ信号を送信することを指示し、制御情報送出部13がステップ24でアクノリッジ信号を送信後に画像制御部16へ小画面を指示し、ステップ26で画像表示を小画面に切りかえる処理を行う。また、端末(a)側の制御情報検出部 5 が通信制御部 4 から受けたアクノリッジ信号をステップ23で検出すると、画像制御部 6 へ小画面を指示し、ステップ25で画像表示を小画面に切りかえる処理を行う。

第3図(a) および(b) は、資料表示部30上の画像表示部31が端末(a)側の操作によって端末(a)および(b)側とも小画面表示に切りかわり、第3図(a)および(b)で覆い隠されていた資料表示部30の同じ部分が表示された例である。

〔発明の効果〕

本発明は、以上説明したように、第1の端末が

画像を操作するために操作入力装置から入力すると、制御情報を第2の端末へ通信回線を介して送出し、かつ第2の端末からの応答を受信後に画像の表示を制御し、第2の端末は第1の端末からの制御情報を受けるときに、通信回線を介して応答を送出後に画像の表示を制御するので、第1の端末の操作で第2の端末の画像表示も常に同期して動作し、同一資料上で画像によって覆い隠された部分が同じになり、両者間の話し合いにずれが生じなくなる効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明実施例の構成を示すブロック図。

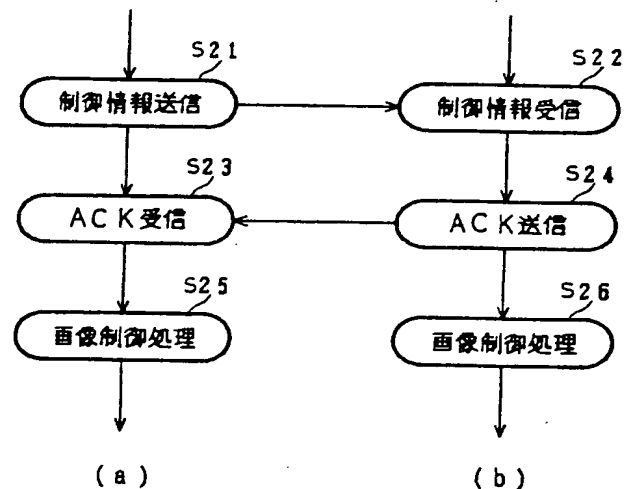
第2図は、本発明の端末間の制御情報の流れをあらわすフローチャート。

第3図は、端末間の画像表示例。

1、11…操作入力装置、2、12…操作入力検出部、3、13…制御情報送出部、4、14…通信制御部、5、15…制御情報検出部、6、16…画像制御

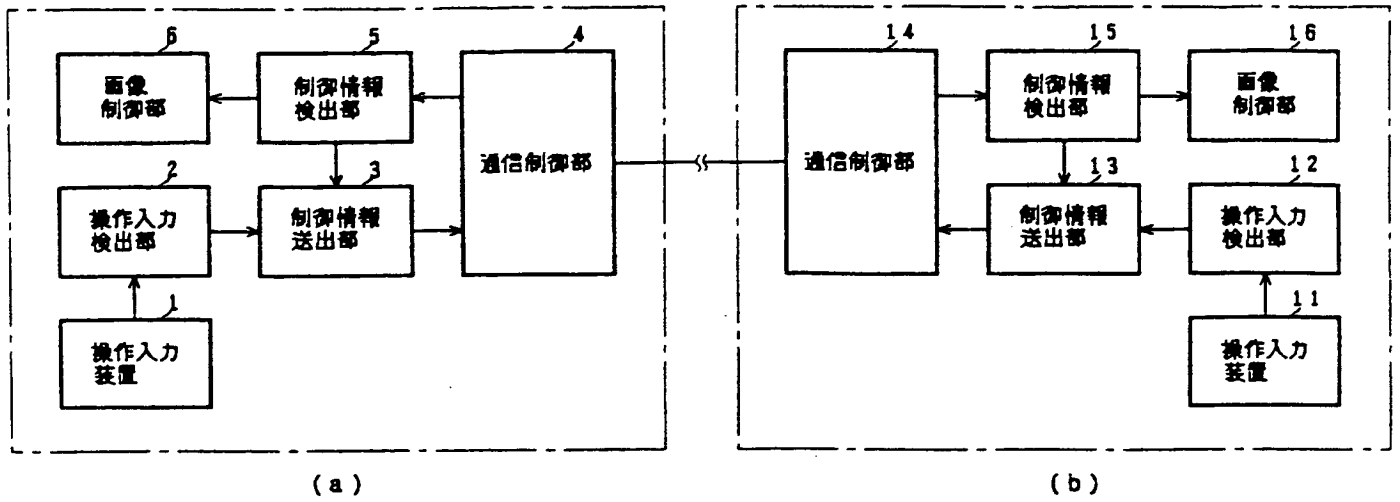
部、30…資料表示部、31…画像表示部。

特許出願人 日本電気株式会社  
代理人 弁理士 井出直孝

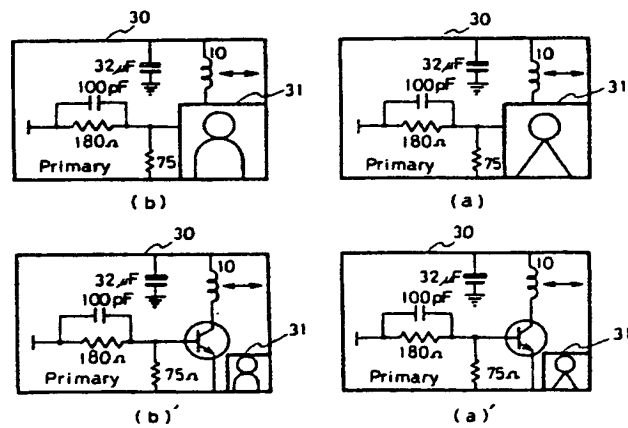


実施例の動作

第 2 図



実施例の構成  
第 1 図



画像表示例  
第 3 図